



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للمرحلة المتوسطة



**مذكرة**

**تقويم المجال المعرفي**

**النسخة الرابعة المعدلة**

**2014-2015م**

## الفهرس

م	الموضوعات	الصفحة
1	المقدمة	2
2	تصنيف بلوم ( Bloom ) للأهداف التربوية	3
3	اولا : المجال المعرفي	3
4	التذكر	4
5	الفهم	4
6	التطبيق	5
7	التحليل	5
8	التركيب	5
9	التقويم	5
10	الخاتمة	6
11	المراجع	7
12	نماذج أسئلة من مناهج العلوم للفرق الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة تقيس مستوى التذكر .	10 – 8
13	نماذج أسئلة من مناهج العلوم للفرق الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة تقيس مستوى الفهم .	13 – 11
14	نماذج أسئلة من مناهج العلوم للفرق الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة تقيس مستوى التطبيق .	16 – 14
15	نماذج أسئلة من مناهج العلوم للفرق الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة تقيس مستوى التحليل	20 – 17
16	نماذج أسئلة من مناهج العلوم للفرق الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة تقيس مستوى التركيب .	25 – 21
17	نماذج أسئلة من مناهج العلوم للفرق الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة تقيس مستوى التقويم .	30 – 26

## المقدمة

التربية عملية مخططة ومقصودة ، تهدف إلى إحداث تغييرات إيجابية مرغوب فيها في سلوك المتعلمين . والأهداف حجر الزاوية في العملية التعليمية – التعليمية ، وهي بمثابة التغيرات المراد إحداثها في سلوك المتعلمين نتيجة عملية التعلم .

وعليه ولكي تكون العملية التعليمية – التعليمية عملاً علمياً منظماً وناجحاً ، لا بد أن تكون موجهة نحو تحقيق أهداف وغايات محددة ومقبولة ، ويعتبر وضوح هذه الأهداف والغايات ودقتها ضماناً لتوجيه عملية التعليم والتعلم بطريقة علمية منظمة ، وبالتالي تحقيق الأهداف والغايات المنشودة .

وبما أن الهدف الرئيسي من التعليم هو تعديل سلوك الطلبة المتعلمين وتحقيق الأهداف ( السلوكية ) المتوقعة ، فإنه ينظر إلى التقويم بأنه عملية تقرير مدى تحقيق تلك الأهداف . وعليه ، إذا كانت هذه هي وظيفة التقويم الأساسية ، فلا بد أن يكون هناك أساس تبنى عليه الأحكام ، ولعل الأساس والمعيار الصحيح للحكم هو ( الأهداف ) المحددة التي ترشدنا ( ومعلم العلوم ) إلى ماذا نقوم ، وما الوسائل والأدوات التي تصلح لتقويم مدى تحقق الأهداف ؟

لهذا لا بد من التنويه إلى أن السؤال يحتفظ بالمستوى المعرفي الذي يقيسه عند طرحه على المتعلم للمرة الأولى ، فمتى ما أعيد السؤال بنصه انتقل إلى قياس مستوى التذكر مهما كان المستوى الذي أعد لكي يقيسه .

وعلاوة على تنوع مستويات الأهداف المقدمة بالنماذج المطروحة ، والتي ضمت الست مستويات من الجانب المعرفي للعملية التربوية ، لذا حرصنا على تنويع أنماط الأسئلة في كل مستوى من المستويات . وإعداد بعض الأنماط الجديدة من الأسئلة و تطوير الأنماط التقليدية منها . واستخدام الصور والأشكال في كافة المستويات التي تعالجها الأسئلة .

# تصنيف الأهداف التربوية

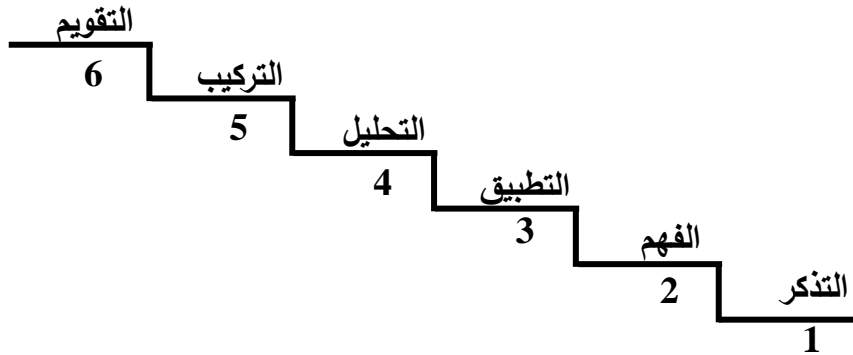
يذكر الأدب التربوي – النفسي محاولات عديدة لتصنيف الأهداف التربوية التي يمكن الاستفادة منها في تحديد الأهداف التدريسية ( التعليمية ) في تدريس العلوم . ولعل أشهر هذه التصنيفات وأكثرها انتشاراً واستخداماً هي تصنيف بلوم ( Bloom ) في عام ( 1956 ) للأهداف التربوية التي وضعها في ثلاثة مجالات رئيسية وهي :

- الأول : المجال المعرفي ( العقلي ) Cognitive Domain**  
**الثاني : المجال الوجداني ( الانفعالي أو العاطفي ) Affective Domain**  
**الثالث : المجال النفس حركي ( المهاري الحركي ) Psychomotor Domain**

ومما يجدر ذكره أن المتعلم قابل لصناعة العلم والكتابة ، ولا يمكننا عزل جوانبه المعرفية عن الوجدانية أو النفس حركية . وإنما يُهدف من العزل والتجزئة المعالجة والتفسير والدراسة . وفيما يلي نبذة مختصرة عن المجال الأول لتصنيف بلوم ( Bloom ) للأهداف التربوية في تدريس العلوم واتصاله الوثيق في الامتحانات كأحد أهم أدوات قياسه .

## **أولاً : المجال المعرفي ( العقلي ) Cognitive Domain**

ويشمل الأهداف التي تعبر عن الجوانب ( المعرفية ) التي تتضمنها العملية التعليمية – التعليمية في تدريس العلوم . وتتعلق الأهداف التدريسية في هذا المجال باكتساب ( المتعلم ) المعرفة العلمية والمعلومات وتنمية القدرات والمهارات في استخدام هذه المعرفة العلمية . وقد اشتمل تصنيف بلوم على ستة مستويات من الأهداف التربوية في هذا المجال التي تقيد في التربية العلمية وتدرّس العلوم ، ولقد قُسم هذا المجال إلى ستة مستويات متدرجة في ترتيب تصاعدي يتدرج من حيث النشاط العقلي من البسيط إلى الأكثر تعقيداً ، كما أن كل مستوى يعتمد على ما قبله من مستويات . - وهذه المستويات الستة هي :



### **1- المعرفة ( التذكر ) knowledge**

تعتبر ( المعرفة ) أدنى المستويات الستة في هذا المجال ، وهي تتضمن عملية تذكر المعلومات والمعرفة العلمية التي تم تعليمها سابقاً ، أي القدرة على تمييز واستدعاء المادة التعليمية واستدراكها التي سبق للطلاب أن تعلمها . وتتضمن المعرفة الجوانب التالية :

### أ- معرفة التفاصيل ، وتضم :

- معرفة التعاريف والتعابير .
- معرفة الحقائق العلمية المفردة والمجردة .

### ب- معرفة طرق ووسائل معالجة التفاصيل ، وتضم :

- معرفة التصانيف وفئاته .
- معرفة المعايير والمحكات .
- معرفة المفاهيم ، والمصطلحات ، والرموز .
- معرفة الاتجاهات والتسلسلات ( التتابعات ) .

### ت- معرفة التعميمات ، وتضم :

- معرفة النظريات .
- معرفة المبادئ والقوانين والقواعد والتعميمات .
- ومن أمثلة أفعال العمل السلوكي التي تصلح لصياغة الأهداف السلوكية على مستوى التذكر ما يلي:  
يذكر ، يعرف ، يصف ، يسمى ، يتعرف ، يعنون ، يضع قائمة ب ، يقابل ، يختار ، يتذكر ، يرتب ، يستخرج ، ينتبع .. الخ .

## 2- الفهم ( الاستيعاب أو الإدراك ) Comprehension

يقصد بالفهم القدرة على استيعاب معنى الأشياء ، وبالتالي القدرة على امتلاك ( الطالب ) معنى المادة العلمية المتعلمة ، أي تفسير المبادئ والمفاهيم العلمية بحيث يتمكن من شرح ما يلاحظه في بيئته من أشياء وأحداث وظواهر ، أو تحويل المواد من هيئة إلى أخرى ( كلمات إلى أرقام أو العكس ) ، أو تفسيرها ( شرحها أو تلخيصها ) ، أو تخمين مردوداتها المستقبلية . وعليه تقع نواتج التعلم في هذا المستوى في مستوى أعلى قليلاً من مستوى ( المعرفة ) . ويتضمن الفهم ( الاستيعاب ) ما يلي :

### أ- التفسير Interpretation ويضم :

- تفسير المواد العلمية اللفظية .
- تفسير البيانات المستمدة من التجارب العلمية .
- استيعاب الحقائق والمفاهيم والمبادئ العلمية .
- تفسير التفاعلات الكيميائية بمزيد من الوضوح والعمق .
- تفسير الرسومات والأشكال البيانية ذات العلاقة بالمعرفة العلمية .

### ب- الترجمة Translation وتضم :

- الترجمة من مستوى تجريدي إلى آخر .
- ترجمة كلمات إلى أشكال رياضية أو رمزية .
- الترجمة من صيغة لفظية إلى صيغة لفظية أخرى .
- الترجمة في صورة رمزية إلى أخرى غير رمزية ( كلامية ) أو العكس .

### ت- الاستنتاج والتأويل ، وتضم :

- القدرة على استخلاص الاستنتاجات وصياغتها بدقة .
- القدرة على استمرارية التنبؤ بالاتجاهات أو النزاعات .
- القدرة على التنبؤ من البيانات الموجودة Interpolation ( التنبؤ الداخلي ) .
- القدرة على التنبؤ وراء البيانات ( معلومات سابقة ) Extrapolation ( التنبؤ الخارجي ) .
- ومن أمثلة أفعال العمل السلوكية التي تصلح لصياغة الأهداف السلوكية على مستوى الفهم ( الاستيعاب ) ما يلي:  
يفسر ، يستنتج ، يعطي أمثلة ، يعيد كتابة ، يميز ، يترجم ، يصنف ، يناقش ، يوضح ، يشرح ، يعين ، يختصر ، يشير ، يحول ، يتنبأ ..... الخ .

## 3- التطبيق Application

وهو القدرة على استعمال ( تطبيق ) المعرفة العلمية التي تم تعلمها في مواقع جديدة ، أو حل مسائل جديدة في أوضاع جديدة . ويتضمن التطبيق القدرة على :

- حل مسائل رياضية في العلوم .
- تكوين خرائط ورسومات وأشكال بيانية في العلوم .
- تطبيق القواعد والقوانين والنظريات العلمية على مواقف علمية جديدة .
- تطبيق المفاهيم والمبادئ والتعميمات العلمية على مشكلات علمية واقعية .
- استخدام الإجراءات التجريبية المناسبة في إيجاد الحلول للمشكلات ، والإجابات عن الأسئلة التي تواجه الفرد ( الطالب ) في حياته اليومية .
- ومن أمثلة أفعال العمل السلوكي التي تصلح لصياغة الأهداف السلوكية على مستوى التطبيق ما يلي : يطبق ، يحل مسألة ، يمثل بيانيا ، يرسم شكلا ( مخططا ) ، يجري تمرينا ، يجري عملية ، يستخدم ، يحضر ... الخ .

#### 4- التحليل Analysis

وهو القدرة على تفكيك المادة العلمية إلى أجزائها ( عناصرها ) المختلفة ، وإدراك ما بينها من علاقات مما يساعد على فهم بنيتها وتركيبها . ويتضمن التحليل القدرة على :

- تحليل العلاقات .
- تحديد أوجه الشبه والاختلاف .
- تحليل المركبات إلى عناصر .
- تحليل البناء التنظيمي لمادة ما .
- التمييز بين المكونات المختلفة لمادة ما .
- ومن أمثلة أفعال العمل السلوكية التي تصلح لصياغة الأهداف السلوكية على مستوى التحليل ما يلي : يحلل ، يجزئ ، يميز ، يقارن ، يفصل بين ، يفتت ، يفرق ، يربط ، يعزل ، يستخلص ..... الخ .

#### 5- التركيب Synthesis

وهو القدرة على دمج أجزاء مختلفة ( عناصر ) مع بعضها لتكوين مركب أو مادة جديدة . وهو بذلك عكس التحليل الذي يتضمن تجزئة المادة التعليمية إلى عناصرها وجزئياتها الدقيقة ، بينما يعمل التركيب على تجميعها في قالب ومضمون جديد . وعليه ، يركز الناتج التعليمي في هذا المستوى على السلوك الابداعي والأنماط البنائية الجديدة . ويتضمن التركيب ما يلي :

- كتابة خطة عمل ( مشروع ) جديدة .
- اقتراح نظام جديد لتصنيف الأشياء .
- اقتراح خطة لإجراء تجربة ( علمية ) ما .
- استنتاج علاقات جديدة من مجموعة من القضايا والعلاقات والصور الرمزية .
- ومن أمثلة أفعال العمل السلوكية التي تصلح لصياغة الأهداف السلوكية على مستوى التركيب ما يلي : يؤلف ، يعيد بناء ، يخطط ، يركب ، يصمم ، يخلص ، ينظم ، يعيد تنظيم ، ي اخترع ، ينشئ ، يبتدع ، يرتب ، يعيد ترتيب ، يجمع .. الخ .

#### 6- التقويم Evaluation

وهو القدرة على إعطاء حكم ( قرار ) على قيمة المادة المتعلمة ، وذلك بموجب معايير محددة واضحة ، وتعتبر النتائج التعليمية في مستوى التقويم أعلى مستوى في مجال المعرفي ( العقلي ) وذلك لاحتوائها على عناصر جميع المستويات الأخرى . ويتضمن التقويم ما يلي :

- الحكم على قيمة عمل معين في العلوم .
- الحكم على الترابط المنطقي للمادة العلمية .
- الحكم على صحة الاستنتاجات العلمية ( العلاقة بين المعلومات المتوافرة والنتائج ) .
- ومن أمثلة أفعال العمل السلوكية التي تصلح لصياغة الأهداف السلوكية على مستوى التقويم ما يلي : يقوم ، يحكم ، يبرر ، يجادل ، يناقش ، يدعم ، ينتقد ، يدافع ، يقارن ، يستخلص ، يبين رايه .. الخ .

## الخاتمة

الاهتمام ينصب بوجه عام ، في تدريس العلوم على الأهداف التربوية في المجال المعرفي ( العقلي ) أكثر من المجالين الآخرين ( الوجداني والنفس حركي ) ، نظرا لسهولة تقييم الأهداف في المجال المعرفي وصعوبته في المجالين الآخرين ، إلا أنه ينبغي على معلم العلوم أن يأخذ المجالات الثلاثة بعين الاعتبار في تدريس العلوم تحقيقا لأهداف التربية العلمية وتدريس العلوم المتكاملة .

لان نجاح العملية التعليمية مرهون بتحقيق أهدافها ، و قياس مدى ما تم تحقيقه من تلك الأهداف أمر يمكننا التأكد منه بأساليب وأدوات التقويم الجيدة المتنوعة التي تقيس مختلف مستويات الجانب المعرفي لدى المتعلم .

لذلك يحتاج المعلم إلى خبرة وتدريب كافيين حتى يتقن فن وضع وصياغة الأسئلة التي تقيس المستويات المختلفة من النشاط العقلي للمتعلم وعلى الأخص المستويات العليا منه .

والهدف من هذه المذكرة إثراء الميدان التربوي بحصيلة من نماذج الأسئلة المتعددة الأنماط من مناهج العلوم للفرق الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة تقيس مستويات التحصيل المعرفي( التذكر – الفهم – التطبيق – التحليل – التركيب – التقويم ) وذلك لتعزيز الجانب التقويمي في العملية التربوية . بطريقة يمكن للمعلم في البداية أن يقتبس منها ثم يطورها ويكيفها ، وأخيراً يبدأ هو بالإبداع وإثراء الميدان من موقعه من خلال برامج الإنماء المهني وغيرها .

## المراجع

\* استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم

دكتور : مجدي عزيز إبراهيم

مكتبة الأنجلو المصرية – 2003 م

\* أساليب تدريس العلوم

دكتور : عايش زيتون

دار الشروق – 2005 م





وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم  
اللجنة الفنية المشتركة للمرحلة المتوسطة



\* أولاً : نماذج أسئلة من مناهج العلوم للصفوف الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة

## تقيس المستوى الأول ( التذكر )

### الصف السادس

\*السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها .  
\*\*\*\*\*

1- يرمز لعنصر الصوديوم بالرمز :

Na

☐

Cr

☐

Ca

☐

K

☐

\* السؤال الثاني : أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علميا:  
\*\*\*\*\*

2- سكر + أكسجين ← ماء + ----- + -----

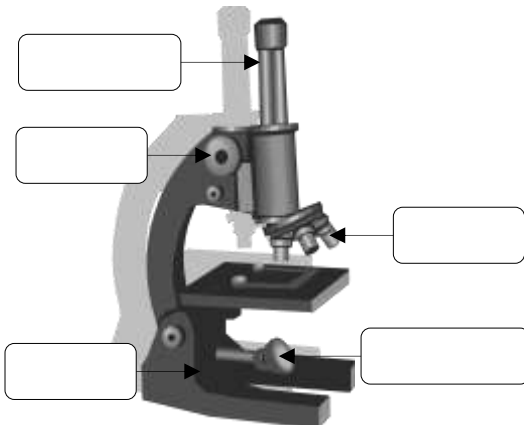
### الصف السابع

\* السؤال الأول : اذكر كلا مما يلي :  
\*\*\*\*\*

1- المبادئ الثلاث التي بنيت عليها النظرية الخلوية .

- -----
- -----
- -----

\* السؤال الثاني : ادرس الرسومومات التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب .  
\*\*\*\*\*



1- الرسم المقابل يمثل المجهر الضوئي المركب :  
- اكتب البيانات المطلوبة على الرسم .

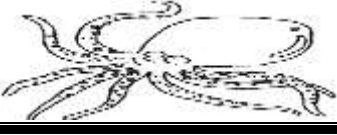

### الصف الثامن

\* السؤال الأول : في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) .

\*\*\*\*\*

الرقم المناسب	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
-----	مغناطيس مصنوع من الحديد المطاوع	1 - الدائم
-----	مغناطيس مصنوع من الحديد الصلب	2 - الكهربائي
		3 - المؤقت

\* السؤال الثاني : قارن بين الشكلين كما هو موضح في الجدول التالي :  
\*\*\*\*\*

		وجه المقارنة
-----	-----	الطائفة التي ينتمي إليها

الصف التاسع

\* السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها .  
\*\*\*\*\*

1- الأغذية التي تحتوي على نسبة من البروتينات :

الأرز ☐ التمر ☐ التفاح ☐ الدجاج ☐

\* السؤال الثاني : أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علميا:  
\*\*\*\*\*

1- تحتاج كل خلية في الجسم لكي يحدث التنفس غاز .....





**مذكرة**  
**تقويم المجال المعرفي**  
**النسخة الرابعة المعدلة**

\* ثانيا : نماذج أسئلة من مناهج العلوم للصفوف الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة  
تقيس المستوى الثاني ( الفهم )

## الصف السادس

**\*السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:**

\*\*\*\*\*

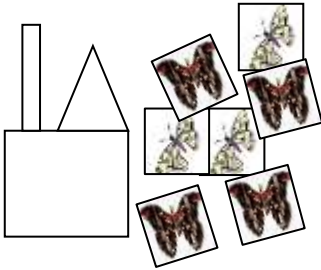
1- في احد أيام الشتاء شاهد احمد تساقط حبات من الثلج ( البرد ) على الأرض فجمع بعضها في إناء ، وتركها في غرفته. وبعد فترة من الزمن لاحظ اختفاء حبات الثلج وتحولها إلى ماء ، ما هو أفضل تفسير لما حدث ؟

- ☐ - تحول المادة الصلبة إلى الحالة السائلة باكتساب حرارة ( تغير طبيعي )
- ☐ - تحول المادة السائلة إلى الحالة الصلبة بفقد حرارة ( تغير طبيعي )
- ☐ - تحول المادة الصلبة إلى الحالة السائلة باكتساب حرارة ( تغير كيميائي )
- ☐ - تحول المادة السائلة إلى الحالة الصلبة بفقد حرارة ( تغير كيميائي )

**\* السؤال الثاني : اقرأ الفقرة جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

1- تطير مجموعه من الفراشات البيضاء والسوداء اللون في منطقة زراعية . وتم إنشاء مجموعه من المصانع تنتج الكثير من الدخان الأسود في هذه المنطقة ، لوحظ تناقص في عدد معين من الفراشات .



- الفراشات التي تناقص عددها ذات اللون ----- .  
- فسر إجابتك : -----

## الصف السابع

**\* السؤال الأول : علل لما يلي تعليلا علميا سليما :**

\*\*\*\*\*

1- تعتبر الهائمات والعوالق المستوى الأول في السلسلة الغذائية .

-----

**\* السؤال الثاني : ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :**

\*\*\*\*\*

1- لعجلة جسم متحرك في حالة اتزان القوى المؤثرة عليه .

-----

## الصف الثامن

\* السؤال الأول : أقرأ الفقرة جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :

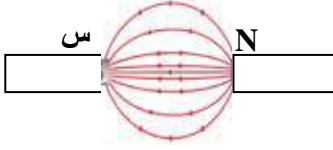
\*\*\*\*\*

1- اشترى أحمد منزلا في أحد المناطق الحارة التي تتميز بالرطوبة الشديدة ، وأراد استخدام الجرانيت في واجهة منزل ، إلا أن أخيه نصحه بعدم استخدامه .  
- فسر سبب ذلك ؟

\* السؤال الثاني : اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) أمام العبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي :

\*\*\*\*\*

1- قطب المغناطيس ( س ) في الشكل المقابل يمثل القطب الشمالي . ( ---- )



الصف التاسع

\* السؤال الأول : ادرس الرسومات التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب .

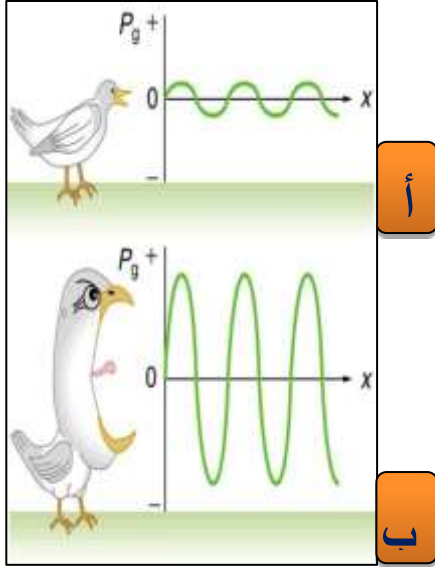
\*\*\*\*\*

1- الرسم المقابل يوضح خاصية من خصائص الصوت :

- الأشكال تمثل خاصية : -----

- ما الذي تستنتجه من الشكلين ( أ ) و ( ب ) ؟

-----  
-----  
-----



\* السؤال الثاني : علل لما يلي تعليلا علميا سليما :

\*\*\*\*\*

1- تنكسر الأشعة الضوئية المتوازية عندما نمر خلال العدسة المحدبة .

-----



وزارة التربية



**مذكرة**  
**تقويم المجال المعرفي**  
**النسخة الرابعة المعدلة**

\* ثالثاً : نماذج أسئلة من مناهج العلوم للصفوف الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة  
تقيس المستوى الثالث ( التطبيق )

الصف السادس

\*السؤال الأول : أوجد المطلوب في المسألة التالية :



14

300 م خلال 5 ث



\*\*\*\*\*

- 1- الشكل المقابل يوضح المسار الذي تسلكه هدى عند ذهابها للمدرسة .  
 - أوجد سرعة هدى :  
 - القانون :  
 - الحل :

\*السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:  
 \*\*\*\*\*

- 1- الشكل الذي يوضح التكيف المناسب لمنقار طائر نقار الخشب :


☐

☐

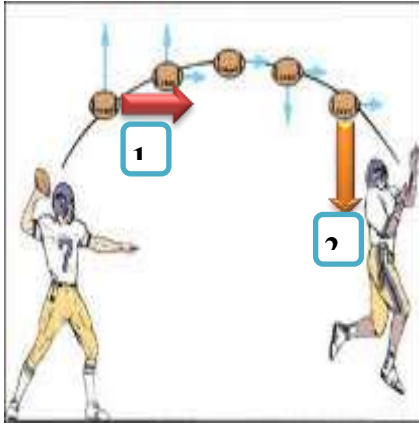
☐

☐

### الصف السابع

\*السؤال الأول : ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :  
 \*\*\*\*\*

- 1- الشكل المقابل يوضح قذف اللاعب للكرة بشكل أفقيا ، فتتأثر الكرة بنوعين من القوى :  
 - السهم رقم ( 1 ) يشير إلى قوة .....  
 - السهم رقم ( 2 ) يشير إلى قوة .....



\*السؤال الثاني : قارن بين الشكلين كما هو موضح بالجدول التالي :  
 \*\*\*\*\*

		وجه المقارنة
-----	-----	بذل الشغل
-----	-----	السبب

### الصف الثامن

\*السؤال الأول : أوجد المطلوب في المسألة التالية :  
 \*\*\*\*\*

- 1- يعطي عمودان جافان في جهاز فرق جهد مقداره ( 24V ) ، فإذا كانت شدة التيار للأعمدة الجافة ( 3A ) .



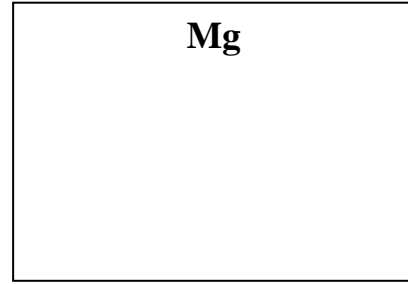
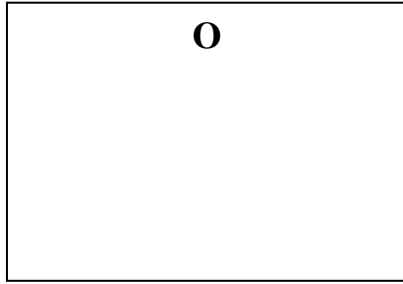
- أحسب مقاومة الجهاز ؟

- القانون : \_\_\_\_\_  
- الحل : \_\_\_\_\_

**\*السؤال الثاني : أجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

1- ارسم المخطط المداري لذرة ( Mg ) عدده الذري 12 ، وذرة الأكسجين ( O ) عدده الذري 8



الصف التاسع

**\*السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:**

\*\*\*\*\*

1- أصيب شخص فصيلة دمه A في حادث سير ، فتطلب الأمر نقل دم إليه ، فإن فصيلة الدم التي يمكن أن تنقل إليه :

O و A ☐

O ☐

AB ☐

A ☐

**\* السؤال الثاني : أقرأ الفقرة التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

1- عندما يختلط دم من الفصيلة ( A ) بدم من الفصيلة ( B ) يحصل تجلط ، افترض أن أمراه فصيلة دمها ( A ) وحملت ، فكانت فصيلة دم الجنين ( B ) .

- فهل سيؤدي هذا الى مشكلة تجلط ؟ \_\_\_\_\_ .

- فسر اجابتك : \_\_\_\_\_ .



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم



\* رابعا : نماذج أسئلة من مناهج العلوم للصفوف الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة  
تقيس المستوى الرابع ( التحليل )

الصف السادس

\* السؤال الأول : ادرس الرسومات التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :

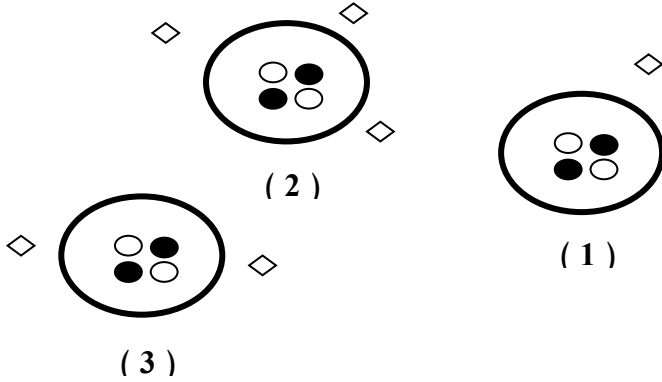
\*\*\*\*\*

1- إذا علمت أن ○ يمثل البروتون ، ● يمثل النيوترون ، ◇ يمثل الإلكترون (

- الذرة المتعادلة كهربائياً يمثلها الشكل رقم ( ---- )

- فقد إلكترون يمثلها الشكل رقم ( ---- )

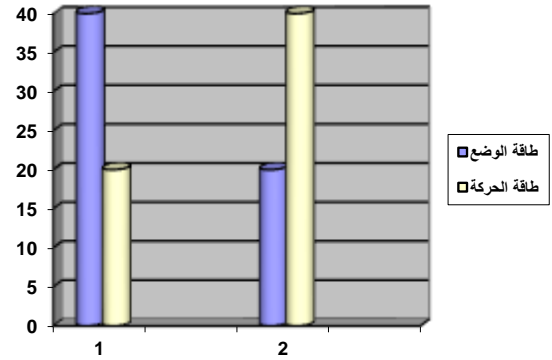
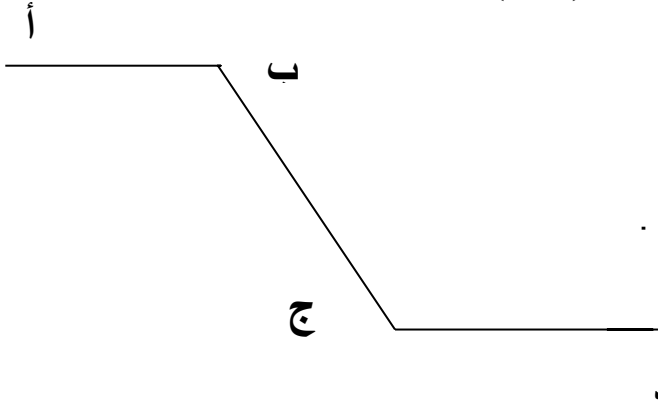
- اكتساب إلكترون يمثلها الشكل رقم ( ---- )



2- الرسم البياني التالي يوضح كمية الطاقة التي يمتلكها الجسم في المواقع ( أ - ب - ج - د )

- العمود ( 1 ) يصف الطاقة التي يمتلكها الجسم عند النقطة ( ---- )

- العمود ( 2 ) يصف الطاقة التي يمتلكها الجسم عند النقطة ( ---- )



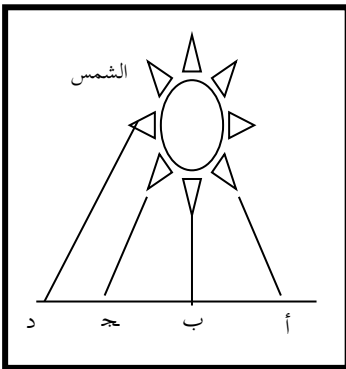
\* السؤال الثاني : ادرس التجربة في الشكل المقابل جيداً، ثم أجب عن المطلوب:

\*\*\*\*\*

1- وضع ترمومتر في المواقع ( أ - ب - ج - د )

- أعلى درجة حرارة يسجلها الترمومتر في الموقع ( ---- ) .

- فسر إجابتك : \_\_\_\_\_

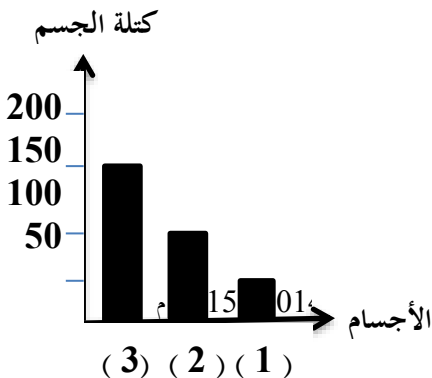


الصف السابع

\* السؤال الأول : ادرس الرسومات التالية جيداً ، ثم أجب عن المطلوب :

\*\*\*\*\*

1- الرسم البياني المقابل يوضح العلاقة الأجسام والقصور الذاتي :



- أكبر قصور ذاتي يكون في الجسم رقم ( ---- ) .

- السبب : ----- .

**\* السؤال الثاني : أقرأ الفقرة جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

1- تسابق أحمد ومحمد في الوصول للمدرسة ، فسلك أحمد طريق ممهد للسير ، وسلك محمد طريق

وعر مملوء بالصخور :

السرعة

السرعة

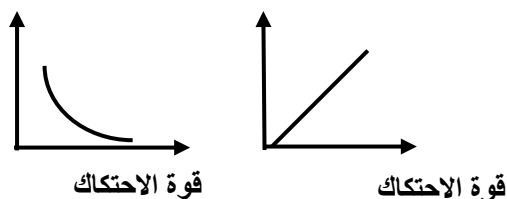
- من سيصل أولا للمدرسة : ----- .

- السبب : ----- .

- وضح بالرسم البياني العلاقة بين قوة الاحتكاك والسرعة .

- الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين قوة الاحتكاك والسرعة

رقم ( ----- ) .



( 2 )

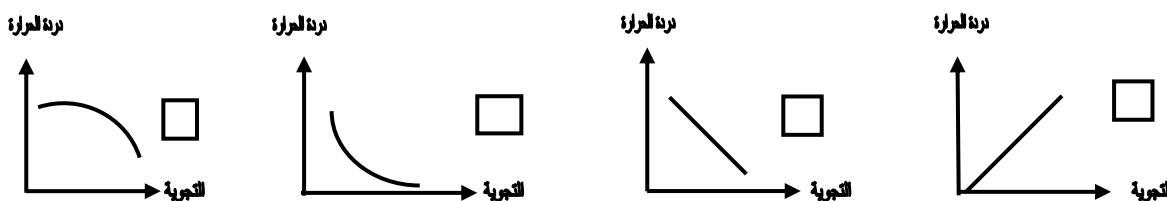
( 1 )

الصف الثامن

**\*السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:**

\*\*\*\*\*

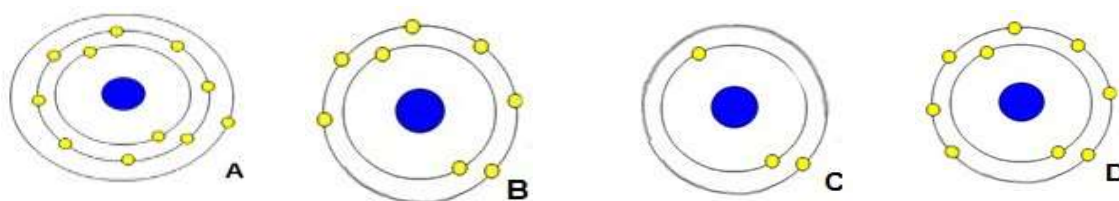
1- الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين معدل التجوية ودرجة حرارة الجو :



**\* السؤال الثاني : ادرس الرسومات التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

1- لديك أربع ذرات رموزها الافتراضية ( A , B , C , D ) كما بالرسم التالي :



- حدد ذرات العناصر التي يمكن أن تكون رابطة أيونية : ----- .

- يمكن أن تتكون رابطة تساهمية بين : ----- .

الصف التاسع

**\*السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها:**

\*\*\*\*\*

1- الموجات الصوتية ذات سعة الكبيرة لديها طاقة :

- أقل وصوت عالي
- أقل وصوت منخفض
- متساوية وصوت عالي
- متساوية وصوت منخفض

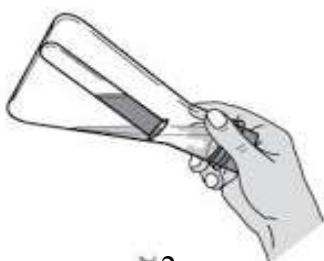
**\* السؤال الثاني : ادرس الرس جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

- 1- تم قياس كتلة المادتين (  $\text{CaCl}_2$  ) و (  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  ) بواسطة ميزان كما يظهر في الرسم رقم ( 1 )  
 - سكب المادة (  $\text{CaCl}_2$  ) في الوعاء فنتج عن ذلك تكون مادتين جديدتين ، كما يظهر في الرسم رقم ( 3 ) وعند إعادة وضع الوعاء على الميزان :



( 1 ) قبل التفاعل



( 2 )



( 3 ) بعد التفاعل

- تشير كفة الميزان في الرسم رقم ( 1 ) إلى كتلة قدرها ( 300.23 g ) ، وكفة الميزان في الرسم رقم ( 3 ) تشير الى قيمة :

- ☐ - أكثر من 300.23 g
- ☐ - تساوي 300.23 g
- ☐ - أقل من 300.23 g
- ☐ - ضعف 300.23 g

- يحدث في التفاعل الكيميائي السابق :

- ☐ - زيادة في كتلة نواتج التفاعل
- ☐ - نقص في كتلة نواتج التفاعل
- ☐ - ظهور ذرات جديدة في التفاعل
- ☐ - إعادة ترتيب ذرات المواد المتفاعلة



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم



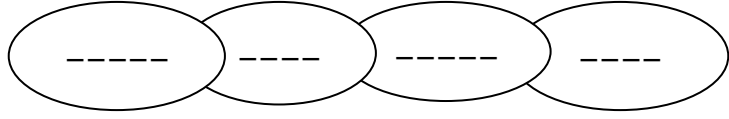
\* خامسا : نماذج أسئلة من مناهج العلوم للصفوف الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة  
تقيس المستوى الخامس ( التركيب )

الصف السادس

\* السؤال الأول : أجب عما يلي :  
\*\*\*\*\*

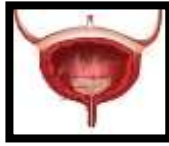
1- كون سلسلة غذائية من الكائنات الحية في المربع المقابل ، مع تحديد اتجاه السلسلة الغذائية .

ثعلب	البومة
فأر الحقل	
دجاجة	ثعبان
نبات	



**\* السؤال الثاني : ادرس الرسومات التالية جيدا ، ثم اجب عن المطلوب :**  
\*\*\*\*\*

1- الرسم التالي يوضح بعض أعضاء جسم الإنسان :  
- اختر أرقام الأشكال المناسبة لتكوين الجهاز الإخراجي في الإنسان .



6



5



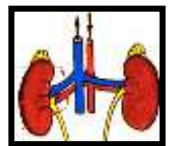
4



3



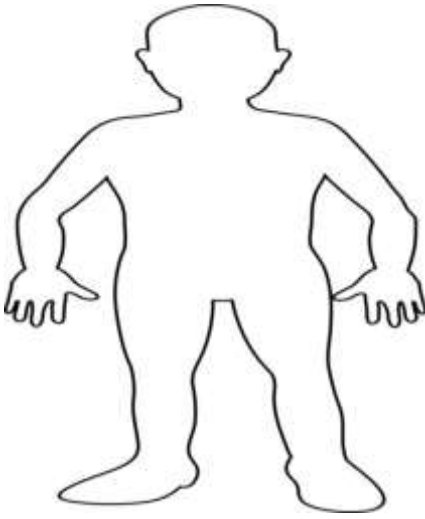
2



1

- الأشكال رقم ----- .

2- اختر من الأعضاء التالية ما تكون به الجهاز البولي في الإنسان .  
- حدد مكان الأعضاء على الشكل المقابل .

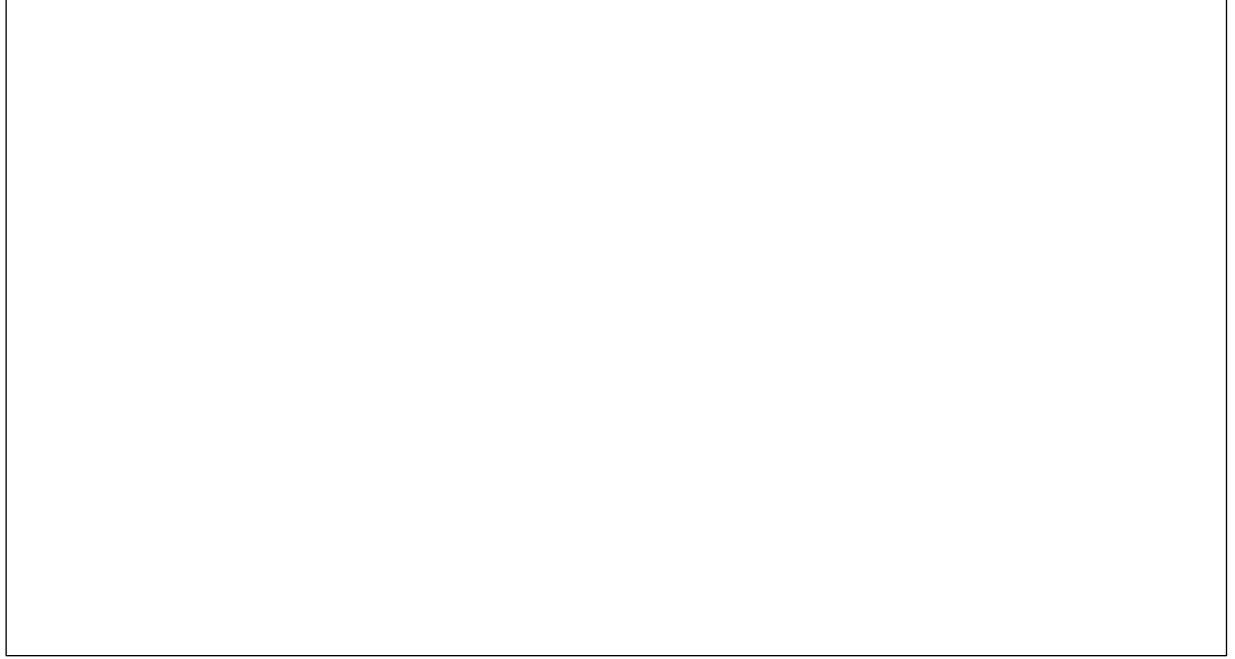


**الصف السابع**

**\* السؤال الأول : صمم خريطة مفاهيم :**

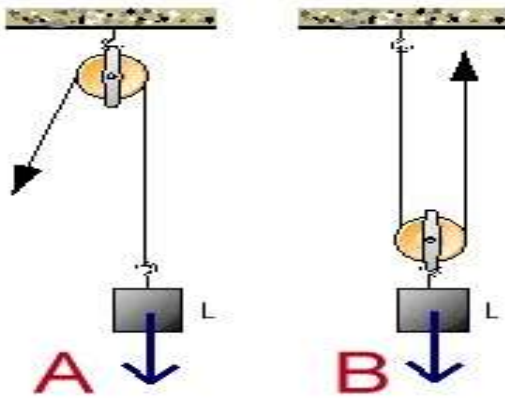
\*\*\*\*\*

1- استخدم المفاهيم والكلمات ( ماسك فحم - مقص - كسارة بندق - ميزان - الروافع - النوع الأول - النوع الثاني - النوع الثالث - أنواعها - مثال - منها ) في عمل خريطة المفاهيم .



**\* السؤال الثاني : أدرس الرسومات التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :**  
 \*\*\*\*\*

1- الشكل المقابل يمثل أنواع البكرات :  
 - ارسم نموذجا للبكرات بحيث تكون الفائدة الآلية = 3 .



الرسم

الصف الثامن

**\* السؤال الأول : ادرس الرسومات التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :**  
 \*\*\*\*\*

1- لديك مجموعة من الصور توضح خصائص النباتات مغطاة البذور ، اختر منها (5) أرقام لتحصل على خصائص مجموعة واحدة كاملة من النباتات مغطاة البذور ، ثم أجب عن الأسئلة التالية.



23

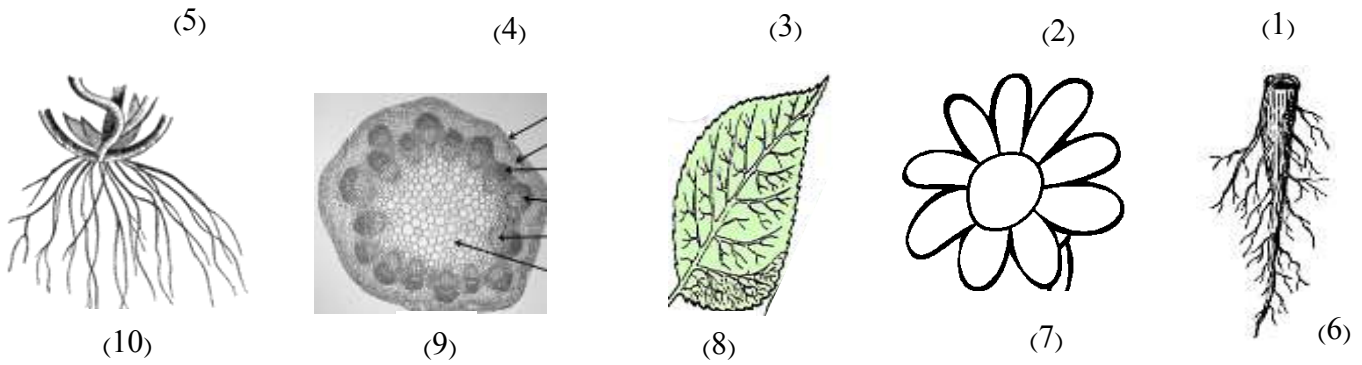
ب المعرفي -

المتوسطة .

اللحز

اسي 2014 - 2015 م

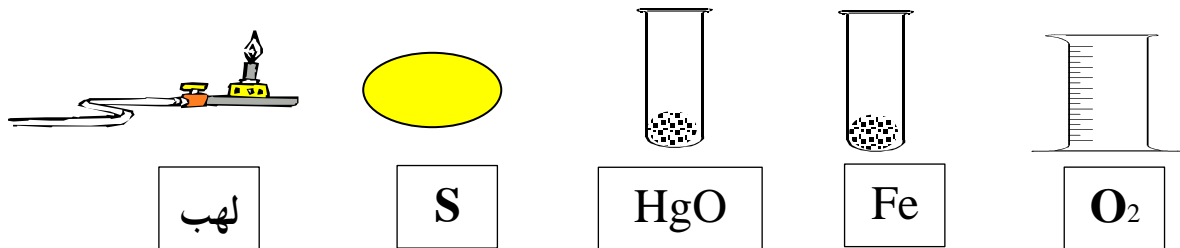




- مجموعة الأرقام المختارة هي ( ---- و ---- و ---- و ---- و ---- )  
 - اسم المجموعة: -----  
 - السبب: -----

**السؤال الثاني : كوني كلاً مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي :**  
 \*\*\*\*\*

1- استخدم المواد و الأدوات المناسبة لتكوين المواد المحددة في الجدول :



المعادلة الكيميائية	المواد والادوات	المادة
-----	-----	كبريتيد الحديد
-----	-----	الزئبق

**الصف التاسع**

**\* السؤال الأول: رتب المراحل التالية من ( 1-3 ) حسب أولوية حدوثها ، وذلك بوضع الرقم أمام العبارة المناسبة**  
 \*\*\*\*\*

1- مراحل انتقال السيالات العصبية :

- تنتقل المواد الكيميائية إلى الزوائد الشجرية في الخلية العصبية المجاورة . ☐

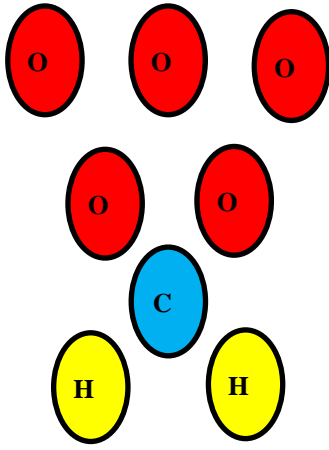
- تفرز النهايات العصبية مادة كيميائية إلى التشابك العصبي .

- ينتقل السيال الكهربائي من جسم الخلية إلى المحور .

**\* السؤال الثاني : اجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

1- استخدم الذرات المقابلة في تكوين جزئ كلا من :



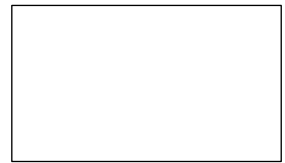
- جزئ الاكسجين :



- جزئ ثاني أكسيد الكربون :



- جزئ الماء



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للمرحلة المتوسطة



\* سادسا : نماذج أسئلة من مناهج العلوم للصفوف الدراسية الأربعة في المرحلة المتوسطة  
تقيس المستوى السادس ( التقويم )

الصف السادس

\* السؤال الأول : ادرس الرسومات التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :  
\*\*\*\*\*

1- طلب المعلم من الطلاب في حصة العلوم أن يصنعوا مطفأة حريق وعرضت عليهم الأدوات التالية :



5- خل



4- ملح



3- زيت

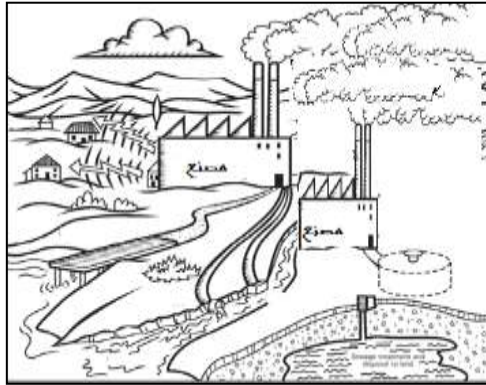


2- خبيز الصودا



1- ماء

- اختار احد الطلاب رقم ( 1 ) و ( 3 ) هل توافقه الرأي في الاختيار :  
- سبب موافقتك أو عدم موافقتك :



2- تعيش هدى في المنطقة الموضحة بالرسم المقابل .  
- ماذا تتوقع أن يحدث لها بعد فترة من الزمن ؟

- وجود المصنع في هذه المنطقة يغير من نوعية الهواء ،  
- ماذا يجب على أصحاب المصنع فعله للمحافظة على نوعية الهواء؟

**\* السؤال الثاني : أقر الفقرة جيدا ، أجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

1- علمت أن أحد أقاربك مصاب بتصلب الشرايين ، قيم ما إذا كان آمنا أن تزوره في بيته و تشاركه الطعام ،  
- هل يمكنك أن تزوره و تتناول معه الطعام ؟

- السبب :

2- أثناء زيارتك لزميلك لاحظت أنه يجلس في غرفة يكثر بها المدخنون . ، ماذا تتوقع أن يحدث له بعد فترة  
من الزمن ؟

- وبماذا تنصحه ؟

3- تسهم أنشطة الإنسان بشكل مباشر في زيادة معدل غازات الدفينة المضافة للغلاف الجوي والتي تزيد من  
درجة حرارة الأرض ، وتسبب الضرر للكائنات الحية . وإيماننا من المدرسة بأثر أنشطة الفرد على البيئة  
شكلت لجنة لحماية البيئة في المدرسة وطلبت منها تجميع توصيات للتقليل من غازات الدفينة الناتجة عن  
أنشطة الإنسان . أذكر التوصيات التي يمكن أن تسجلها اللجنة من وجهة نظرك . ( اذكر 3 منها ) .

## الصف السابع

**\* السؤال الأول : أقرأ الفقرة التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

1- تعتبر الزلازل والبراكين من الكوارث الطبيعية التي تحدث بصورة كبيرة في بعض الدول . من خلال دراستك ،  
وضح ما أهم القرارات التي تتخذها هذه الدول في حالة حدوث الزلازل والبراكين للحفاظ على حياة مواطنيها .

**\* السؤال الثاني : اذكر كلاً مما يلي :**

\*\*\*\*\*

1- رأيك في طريقة عمل جهاز السيزموجراف .

### الصف الثامن

**\* السؤال الأول : أقرأ الفقرة التالية جيداً ، ثم أجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

1- تعرضت الكثير من المناطق الزراعية في الآونة الأخيرة إلى فقد الغطاء النباتي فيها بسبب نشاطات الإنسان المختلفة . مثل الرعي الجائر للأراضي العشبية وقيامه بقطع الأشجار لاستخدامها لأغراضه الشخصية دون مراعاة ما قد يسببه ذلك من مشاكل بيئية جسيمة.

- ما هي المشكلة التي يمكن أن تنتج من هذا السلوك ؟  
- ما هو الحل للحفاظ على هذه التربة ؟

2- أثناء زيارتك لأحد دول أمريكا الجنوبية ، ذكرت محطات الأرصاد الجوية أن ظاهرة النينو آخذة في التشكل ( النينو : هو حدث مناخي غير عادي يحدث مرة كل سنتين إلى سبع سنوات في المحيط الهادي )  
- ما القرارات التي سوف تتخذها لمواجهة آثار هذه الظاهرة ؟

- ما هي المعايير التي استندت إليها لاتخاذ هذه القرارات ؟

**\* السؤال الثاني : اذكر كلاً مما يلي :**

\*\*\*\*\*

1- الأفكار التي من الممكن أضافتها للاستفادة من المد والجزر

### الصف التاسع

**\* السؤال الأول : أدرس الرسوم جيداً ، ثم أجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

1- العين ترى أجسام ملونة كثيرة ، ومعظم الألوان التي تراها العين هي اشارات متحدة ببعضها البعض ، عند احضار قميص لونه أحمر والنظر اليه تحت المصابيح التالية :  
- ماذا سيكون لون القميص تحت مصباح يعطي ضوء أزرق ؟

- يظهر القميص باللون ----- .

- فسر اجابتك ؟ ----- .



يبدو القميص باللون ???



يبدو القميص باللون أحمر

**\* السؤال الثاني : أقرأ الفقرة التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :**

\*\*\*\*\*

1- الموارد الطبيعية مواد يستخدمها الناس لتستمر حياتهم . يتم استخراج هذه الموارد من المناجم ، ويعتبر الفحم من الموارد غير المتجددة التي ينضب مخزونها بمجرد استخراجها ، من خلال دراستك للخصائص المميزة لكل نوع من أنواع الفحم .

- هل توافق على استخدام فحم الانثراسيت في أفران صنع الحديد ؟ - ----- .

- فسر إجابتك : ----- .

- ما الذي تتوقع حدوثه عند استخدام فحم الليجنيت لأغراض التدفئة .

- ----- .

- فسر إجابتك : ----- .